VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВИДОВ

Существует ли предел изменчивости?

Книга Дарвина под этим названием дала мощный толчок развитию теории эволюции, выдвинутой еще в древности Фалесом (640 - 546 гг. до Р. Х.), Анаксимандром (611 - 547 гг. до Р. Х.) и Демокритом (460 - 362 гг. до Р. Х.).

На протяжении многих столетий в сфере систематики господствовало учение Аристотеля, который, наряду с ботаником Теофрастом, пользовался терминами *генос* и *эйдос*. Римлянин Цицерон вместо греческого *эйдос* ввел термины *вид* (*Species* — от латинского *specere*) и *форма* (*Forma*). Эти термины (*форма* и *вид*) относились к внешнему виду рода или сорта.

К сожалению, Иероним, составитель ***Вульгаты*** (перевода Библии на латынь), в выражении *secundit specium suam* ("по роду их") использовал термин *Species* (вид) для древнееврейского *Min* в Книге Бытия, и слово *вид* стало восприниматься как эквивалент слову *род* из Книги Бытия.

Как ни печально, но выбор слова Иеронимом привел к тому, что изобретенное человеком понятие *вид* без всякой логики было приравнено к библейскому *род*. Набожный Линней, отец современной классификации, сказал: *Мы насчитываем столько видов, сколько различных форм было создано в Начале*. Для тех времен, может, это было логично, но к 1970 году, когда насчитывается уже полтора миллиона видов, и это число растет, филологическая ошибка стала очевидна. В 1742 году Линней изменил свою точку зрения, но его ошибка до сих пор увековечена в ***Оксфордском кратком словаре научной лексики***, где слово Творение определяется как *вера в то, что, в соответствии с книгой Бытия, каждый вид был индивидуально сотворен Богом в существующей поныне форме, не способной подвергаться никаким изменениям....* Креационисты не принимают это явно ошибочное определение, поскольку в нем не учтено то, что Господь вложил в генетическую структуру каждого из сотворенных родов большие вариативные способности для приспособления к изменяющимся условиям.

В 1944 году ныне покойный Фрэнк Марш (Frank L. Marsh) для разрешения этой проблемы (путаницы между понятиями вида, рода и семейства) предложил составное слово *барамин* — от др.-евр. *Bara* (сотворенный) и *Min* (род) — *сотворенный род*.

Наука должна классифицировать огромное количество живых существ, населяющих Землю. На простейшем уровне это не представляет сложности. Ни один ребенок не назовет собаку "кисой". Мы занимаемся классификацией с раннего детства. Ребенок способен увидеть сходство между волком и собакой, ослом и пони. Дает ли это ключ к разгадке родов?

В своей книге ***Факты жизни*** Ричард Мильтон (Richard Milton) приводит множество примеров ограничений, с которыми сталкиваются селекционеры животных и растений. Мильтон делает такой вывод: *Естественное ограничение количества вариаций, которые могут быть получены внутри вида — это просто констатация факта, что ни один вид в животном или растительном царстве не обладает безграничной биологической пластичностью, декларируемой теорией эволюции; вид не способен бесконечно адаптироваться к различным средам обитания и образу жизни. Живой организм — это система с ограниченным потенциалом изменений...*[1]

Что такое вид?

Скептики, высмеивающие религиозные представления, говорят о видах, словно это такое же незыблемое понятие, как стол или стул. Для систематиков это понятие не столь очевидно и часто вызывает дискуссии. Дж. Клотц (Klotz[2]) приводит несколько определений вида:

Дарвиновское: "при определении, может ли форма быть классифицирована как вид или как разновидность, единственным руководством может быть мнение натуралиста, сделанное на основе здравого смысла и разностороннего опыта". Таким образом, вид — это то, что компетентный систематик считает видом!

Гексли выделил четыре критерия:
1. определенный геологический уровень; 2. достаточная для воспроизводства группа скрещивающихся особей; 3. Форма и внешний вид, отличные от других родственных групп, или явные химические различия; 4. Особи не скрещиваются или не дают потомства с особями из других групп.[3]

Паттерсон (Patterson) считает так: "Знания генетики заставляют нас рассматривать вид не как совокупность схожих особей, а как определенный генетический фонд"[4]. Пока это наиболее подходящее определение. Вероятно, оно точней всего определяет понятие рода.

Особи одного вида способны спариваться друг с другом и приносить жизнеспособное потомство — это общепринятый критерий, поддающийся экспериментальной проверке, но его нельзя применить к бесполому размножению (партеногенезу), он не подходит к *Monera* и многим простейшим одноклеточным организмам.

Кинси (Klotz, p. 51) ***с безнадежностью констатирует, что вид — это нечто туманное; все именуют это нечто видом, но никто не может определить, описать или опознать его таким образом, чтобы это было приемлемо для следующих исследователей в данной области***[5].

Это высказывание подводит достойный итог всем предыдущим, не так ли? С понятием *вид* следует обращаться с осторожностью. Существует точка зрения, что вид может включать породы, живущие в разных географических ареалах — как чайки, например.

Вариации

Определение принадлежности по внешнему виду ненадежно из-за индивидуальных различий по отношению к доминирующим чертам. На клумбе передо мной растут маки в полметра высотой с многочисленными цветками интенсивного красного цвета и большими зелеными листьями. А между камнями мостовой — четырехсантиметровый цветок с маленькими голубоватыми волосистыми листочками и крошечной семенной коробочкой с бледным цветком. И маки на клумбе, и крошечный цветок среди каменных плит, распустившийся на две недели раньше, выросли из семян чахлого цветка, пробившегося сквозь дорожную брусчатку в прошлом году. Записанная генетическая информация допускает настолько большую приспособляемость, что разновидности одного вида кажутся различными видами. Однако эти изменения по наследству не передаются.

Французский ботаник Боннэ (Bonnier) проводил опыты с многолетними травами. Половину растений каждого вида он высадил в саду около Парижа, а половину — высоко в Альпах. Часть растений в горах погибла, а остальные прижились. Они отличались от садовых собратьев мощной корневой системой, короткими, жесткими волосистыми листьями, богатыми хлорофиллом; меньшими междоузлиями и большими цветками. По меньшей мере, 17 из приспособившихся видов имели близкое сходство с уже известными альпийскими видами[6]. Изменчивость оказалась возможной, потому что исходно была заложена в генетической программе, но и после адаптации гены не были потеряны. Так можно ли считать равнинные и горные растения одним видом?

Отбор (искусственный или естественный) уничтожает гены, и этот процесс необратим, если не будет возвратного скрещивания. Отсюда и отчаянное стремление сохранить дикие виды от опасности вымирания на случай, если их характеристики, сохраненные в генах, понадобятся в будущем.

Культивирование растений и разведение животных показывают, как дикие виды сохраняют огромный потенциал для наследуемых изменений. Наиболее часто приводимый пример — собаки, которых выводят по росту, быстроте, агрессивности, и так далее. Продолжительной селекцией генетическая информация тщательно уничтожается, но никакой новой информации не поступает. По Жаку Расселу (Jack Russel), генетический набор чистой породы несет меньше информации, чем получаемый от нее метис.

Скрещивание

Сотворенные виды размножались *по роду своему, в котором семя по роду его*. Но неизменны ли виды? Бывает гибрид тигра со львом. Два вида дуба, Quercus robur и Quercus sessiliflora, обычно растут раздельно и считаются разными видами, но могут и давать гибриды.

Олереншо (Ollerenshaw) приводит следующие примеры жизнеспособной гибридизации в таксонах выше вида:

Род: домашняя собака с волком и шакалом. Семейство: индийский гаял с брахманской коровой. Отряд: домашняя курица (семейство Phasianide) с индюком (семейство Melagrididae) и цесаркой (семейство Numididae)[7].

Нужно отметить, что живые существа распределены по таксонам ради нашего удобства, вне связи с сотворенными родами.

Карпеченко (Karpechenko) скрестил редис с капустой, получив большей частью бесплодные гибриды и немного семян. Второе поколение было больше похоже на гибрид, чем на редис. Как оказалось, это тетраплоид, то есть в каждой клетке содержится по четыре набора хромосом, удваивающих ту же информацию[8]. Получается, редис и капуста — один вид?

Менцинг (Muentzing) скрестил два пикульника — большецветный и Galeopsis pubescens. Почти все гибриды оказались бесплодны, но одно триплоидное растение выжило. Оно было скрещено с Galeopsis pubescens, дав в результате потомство, неотличимое от пикульника обыкновенного, Galeopsis tetrahit[9]. Если пикульник обыкновенный — исходная дикая форма, то отдельный ли это вид, или все пикульники — один род? Ведь новая генетическая информация не была задействована. А чтобы получить статус нового вида, нужно, чтобы в генетическую структуру была привнесена новая информация.

Действительно ли существует много видов ежевики, или это разновидности и гибриды? Шмели, как и пчелы, производят гибриды из всего, что они опыляют. Так как же нам определить абсолютные границы видов, или, уместнее сказать, родов?

Мутации

Другой путь изменения характеристик растения или животного — мутации, когда с генетическим материалом происходит несчастный случай. Мутации могут быть вызваны облучением или воздействием химических мутагенов, например — канцерогенов. Селекция уничтожает невостребованную информацию, а мутация переделывает генетическую структуру. Мушка дрозофила, у которой новое поколение появляется за три недели, подвергалась воздействию мутагенов в течение десятилетий. Это привело к чудовищным изменениям — так, например, на месте глаз растут ноги и т.д. Но еще никто не смог улучшить генетическую структуру дрозофилы и вывести на ее основе новый вид. Эксперименты не смогли доказать теорию неодарвинистов, что мутации являются эволюционным механизмом.

Копирование генов

Случайные мутации при копировании ДНК происходят и вне стен лабораторий. ДНК состоит из двойной цепочки нуклеотидов, которые выступают как буквы в коде, определяющем производство белков. Закодированное послание должно быть точно передано в каждый отдел клетки.

Рэдмен (Radman) и Вагнер (Wagner) так описывают чудо точного копирования генетической информации: *Для столь сложных организмов, какими являются человеческие существа, добиться достаточной точности — грандиозный подвиг. Генетическая инструкция человека содержит примерно три миллиарда знаков. Если бы происходила лишь одной ошибка на миллион знаков, то при каждой дупликации человеческого генома было бы сделано три тысячи ошибок. Поскольку от оплодотворенного яйца до сформировавшейся человеческой особи геном копируется около триллиона раз, вряд ли организм смог бы выдержать такое количество ошибок. На самом же деле, количество ошибок — одна на десять миллиардов. Как достигается такой высокий уровень надежности?*[10]

В статье рассказывается об экспериментах, показавших, что во время копирования хромосом (состоящих из ДНК) одни ферменты выбирают правильные нуклеотиды, а другие ферменты проверяют правильность получившейся цепочки и отбрковывавают неправильные нуклеотиды. Это оставляет в цепочке дыры, но третьи ферменты исправляют все ошибки, не замеченные предыдущими “контролерами”.

Несмотря на это, все равно иногда случаются ошибки. Такие болезни, как серповидноклеточная анемия, возникают в результате искажения одного-единственного знака в генетическом коде.

Такой отбор, проверка и исправление ошибок ведут к невообразимо точному переносу информации из поколения в поколение, что позволяет сохранять стабильность рода. Если случается серьезная ошибка, процесс естественного отбора стремится выбраковать неподходящую особь. Так род остается неизменным из поколения в поколения, воспроизводясь “по роду своему”. Это хорошо видно по насекомым, которые застыли в янтаре тысячи лет назад, но неотличимо похожи на своих современных потомков.

В другой статье на эту тему, озаглавленной ***Природные средства сохранения генов***, доктор Р.Хэллидэй (R.Halliday) размышляет на тему ферментов: *Полимераза эволюционировала в высшей степени функционально, словно обладая собственным разумом*[11]. Он прав, считая, что информация должна быть порождением разума, но не может разглядеть Великого Микробиолога, постановившего всем живым существам в природе размножаться *по роду своему*.

В данной статье мы касались только вопросов, связанных с хромосомами. Но некоторые недавние исследования говорят о подобных процессах и в цитоплазме, находящейся вне клеточных ядер[12,13].

Заключение

Существуют вариации, выходящие за пределы того, что люди условно называют видом. Однако ни на уровне рода, ни на уровне типа таких изменений, столь необходимых для эволюции "от молекулы к человеку", не бывает. Систематики так и не смогли прийти к единому мнению, что они подразумевают под "видом". Общий геном для "рода" включает возможность значительных вариаций, какие мы встречаем в породах собак. Но селекционеры знают, что эти вариации небезграничны. Существуют ферменты-"корректоры", следящие, чтобы ошибки при копировании информации были исправлены. Естественный отбор стремится убрать проскочившие ошибки. Эволюционисты, от Фалеса до Дарвина, ошибались, экстраполируя вариации внутри рода на фантастическую идею возможности превращения одного рода в другой. Современная рыба не может превратиться в амфибию, и все свидетельства — и ископаемые, и генетические — говорят о том, что и в прошлом она этого сделать не могла.

Факты говорят в пользу книги Бытия, утверждающей, что растения и животные были сотворены по роду их, и семя в них было тоже по роду их.

Библиография:

1 Richard Milton, The facts of life, 4th Estate, 1992, p.131.
2 J W Klotz, Genes, Genesis & Evolution, 1972.
3 Julian Huxley, The New Systematics, OUP, 1940.
4 Colin Patterson, Evolution, BMNH 1978, p.93.
5 Kinsey, Isolating mechanisms in gall wasps, Biological Symposium VI.
6 Klotz, loc cit p.58.
7 K. Ollerenshaw, Adam's Animals, CSM pamphlet 237, 1984.
8 Karpechenko, Polyploid hybrids of Raphanus sativus X Brassica oleraceal, Zeitschrift fur Induktive Abstamungs und Verebungslehre XLVIII, 1928, 1-85; quoted in Klotz, loc cit.
9 Muentzing, Uber Chromosom - vermehrung in Galeopsis Kreuzungen und ihre phylogenetische Bedeutung, Hereditas XIV 153-172; quoted in Klotz, loc cit.
10 Radman and Vagner, The high fidelity of DNA duplication, Scientific American, August 1988.
11 R Halliday, Nature's means for preserving genes, New Scientist, 22 November 1979.
12 D A Kouznetsov, A neurochemical creationist concept based on *in vitro* studies of brain m-RNA of 3 lumber vole species, Creation ex Nihilo Technical Journal, 1992.
13 N Compton, Cybernatic structures within the cell, Fifth European Creationist Congress, 1992.

THE ORIGIN OF SPECIES. Are there limits to variation? by Esme Geering
Creation Science Movement (UK), Pamphlet 287. Перевод с английского Яна Шапиро.
Крымское общество креационной науки, 1997. Буклет № 29
95011 Симферополь, ул.Севастопольская 30/7, ОС 11

При перепечатке ссылка обязательна